

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/311869733>

Afriberina tenietaria (Stdgr, 1900) – Geometridae – Ennominae in France

Article · December 2016

CITATIONS

3

READS

232

2 authors:



Claude Tautel

Muséum National d'Histoire Naturelle

49 PUBLICATIONS 39 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



Claude Colomb

11 PUBLICATIONS 15 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



Geometridae fauna of the Philippines and Sibuyan Island [View project](#)



ALEXANOR

Revue française de Lépidoptérologie
(Publication trimestrielle)



Fondateur : Jean BOURGOGNE †
Directeur : Gérard Chr. LUQUET
Rédacteur en chef : Antoine LÉVÊQUE
Trésorier : Xavier LESIEUR

Comité de rédaction : Henri-Jérôme BERTIN (supervision des textes d'origine russe), Franck FAUCHEUX (cartographie), Barry GOATER et Terence HOLLINGWORTH (supervision des textes en anglais), Christian JACQUARD (réalisation des maquettes), Xavier LESIEUR (illustrations), Wolfgang SPEIDEL (supervision des textes en allemand).

Comité de lecture : Frédéric ARCHAUX (écologie), Jérôme BARBUT (Noctuoidea), Roland ESSAYAN, Christian GIBEAUX, Patrice LERAUT, Jacques NEL (Microlépidoptères), Claude TAUTEL (Geometridae).

Abonnement 2016

(quatre fascicules)

Tarif « Jeune » pour les moins de 30 ans

applicable en France sur justificatif à compter du 10 avril 2012
pour les abonnements 2011 et suivants

France (plein tarif) **45 €**

France (tarif Jeune) **35 €**

Étranger **47 €**

Et pour le soutien de la revue... l'abonnement bienfaiteur : 55 € ou plus

Offre de bienvenue

À compter du 10 avril 2012, les lecteurs s'abonnant pour la première fois recevront au choix :

Liste Leraut 1980 + Liste Rungs (Corse) (1988)

OU *Liste Leraut 1997* **OU** *Biocœnotique des Lépidoptères du Mont Ventoux*

Les règlements par chèque doivent être libellés à l'ordre d'*Alexanor* et adressés à *Alexanor*,
M. Gérard LUQUET, Entomologie, C. P. 50, 45, rue Buffon, F-75005 Paris.

Nouveau : il est désormais possible de régler par **PayPal** à l'adresse électronique d'*Alexanor*.

Les règlements par virement doivent utiliser les coordonnées bancaires suivantes :

RIB			
Étab.	Guichet	N° de compte	Clé
20041	00001	1747609F020	64

IBAN							
Compte	FR72	2004	1000	0117	4760	9F02	064
BIC	PSSTFRPPPAR						
Domiciliation	La Banque Postale Centre financier de Paris						
Titulaire du compte	Alexanor, Revue des Lépidoptéristes français						
Numéro de TVA intracommunautaire : FR8838927108100017							

L'abonnement annuel, qui donne droit aux quatre fascicules de l'année civile, est dû en début de chaque année ; le réabonnement s'effectue par tacite reconduction.

Pour nous joindre par courriel : **ALEXANOR.RFL@gmail.com**

Photographie de couverture

Mâle d'*Afriberina tenietaria* (Staudinger, 1900), espèce nouvelle pour la faune de France, environs de Savournon (Hautes-Alpes), le 9 juillet 2016. © Claude COLOMB.

Afriberina tenietaria (Staudinger, 1900) en France

(Lepidoptera Geometridae Ennominae)

par Claude TAUTEL ⁽¹⁾, Claude COLOMB et Joachim VIEHMANN ⁽²⁾

Résumé

Lors d'une visite dans les collections du Musée Zoologique de Bonn, l'un d'entre nous nota, avec surprise, la provenance française de deux exemplaires d'*Afriberina tenietaria* découverts et offerts à ce musée par le troisième auteur, à la suite de plusieurs séjours qu'il avait réalisés dans les Hautes-Alpes près de Savournon. Au cours de l'été 2016, les deux premiers auteurs se rendirent dans cette région pour tenter de retrouver ce Lépidoptère inédit pour la France, précédemment connu seulement d'Afrique du Nord et d'Espagne. Ce nouveau représentant de la faune espagnole dans les Hautes-Alpes, comme *Actias isabellae* (Graells, 1849), il y a près d'un siècle, ou *Ekboarmia sagnesi* Dufay, 1979, pour les Géomètres, confirme les particularités et la richesse de cette région, et y constitue un nouvel élément très remarquable de la biodiversité. L'étude du genre *Afriberina* Wehrli, 1943, a par ailleurs permis de transférer l'une de ses espèces dans un autre genre : *Afriberina nobilitaria* (Staudinger, 1892) = *Alcis nobilitaria* (Staudinger, 1892) **n. comb.**

Abstract

Afriberina tenietaria (Staudinger, 1900) in France (Lepidoptera Geometridae Ennominae). During a visit to the collections of the Bonn Zoological Museum, one of us noted, with surprise, the French origin of two specimens of *Afriberina tenietaria*, discovered and given to this museum by the third author, following several stays he realized near Savournon, in the Department of the Hautes-Alpes. During the summer 2016, the both first authors went to this region in order to try to find again this moth hitherto never mentioned in France, previously known only from North Africa and from Spain. This new species from the Spanish fauna in the Hautes-Alpes, as well as *Actias isabellae* (Graells, 1849), a century ago, or *Ekboarmia sagnesi* Dufay, 1979, among the Geometrid moths, confirms the peculiarities and the richness of this region, and represents a very remarkable new element of the local biodiversity. The study of the genus *Afriberina* Wehrli, 1943, allowed in addition to transfer one of its former species to another genus : *Afriberina nobilitaria* (Staudinger, 1892) = *Alcis nobilitaria* (Staudinger, 1892) **n. comb.**

Zusammenfassung

Afriberina tenietaria (Staudinger, 1900) in Frankreich (Lepidoptera Geometridae Ennominae). Während eines Besuches in der Sammlung des Zoologischen Forschungsmuseums Alexander Koenig (ZFMK) in Bonn bemerkte einer von uns, mit Überraschung, die französische Herkunft von zwei Exemplaren von *Afriberina tenietaria*, die vom dritten Autor während eines Aufenthaltes in den Hautes-Alpes bei Savournon entdeckt und die er dem Museum geschenkt hatte. Die beiden ersten Autoren begaben sich im Sommer 2016 in dieselbe Gegend, um zu versuchen, diesen für Frankreich neuen Nachtfalter zu finden, der bisher nur aus Nordafrika und Spanien bekannt war. Die erneute Entdeckung zeigt das beständige Vorkommen eines weiteren Vertreters der spanischen Fauna in Frankreich, wie vor fast einem Jahrhundert *Actias isabellae* (Graells, 1849), oder unter den Geometridae *Ekboarmia sagnesi*

(¹) Attaché au Muséum National d'Histoire Naturelle (M. N. H. N.), Paris, France.

(²) Attaché au Zoologisches Forschungsmuseum Alexander Koenig (Z. F. M. K.), Bonn, Allemagne.

Dufay, 1979, und öffnet so eine neue Seite der bemerkenswerten Bioverdiversität der französischen „Hautes-Alpes“. Die Arbeit über die Gattung *Afriberina* hat außerdem eine neue Kombination erlaubt : *Afriberina nobilitaria* (Staudinger, 1892) = *Alcis nobilitaria* (Staudinger, 1892) **n. comb.**

Mots-clés. — Hautes-Alpes – Briançonnais – nouveau pour la France – Afrique du Nord – ZFMK – *Juniperus thurifera* – *Alcis nobilitaria* – nouvelle combinaison.

Lors d'une visite en avril 2016 des très riches collections de Geometridae du Zoologisches Forschungsmuseum Alexander Koenig de Bonn, le premier signataire du présent travail repérait deux exemplaires d'*Afriberina tenietaria* (Staudinger, 1900) capturés en France dans les Hautes-Alpes, en juillet 1997, près du village de Savournon par le troisième signataire. Dieter STÜNING et Marianne ESPELAND, conservateurs du département des Lépidoptères, n'hésitèrent pas à en confier un exemplaire pour étude au premier auteur, et contact fut pris avec le découvreur du Papillon en France.

La présence dans les Hautes-Alpes d'*Afriberina tenietaria* apporte non seulement une espèce et un genre nouveaux pour la France, mais révèle en outre pour ce taxon une station totalement inattendue, bien loin de ses bases connues jusque-là en Espagne et en Afrique du Nord, repoussant loin vers le nord l'extension de son territoire.

Malgré l'engouement des lépidoptéristes pour les Hautes-Alpes depuis un siècle environ, cette belle et relativement grande espèce est donc passée inaperçue. Cette découverte d'il y a vingt ans n'a pas fait l'objet de publication, et bien que deux exemplaires aient été offerts au Muséum de Bonn, le Papillon est resté totalement inconnu en France. Il est certain que l'espèce doit être très localisée, comme le laisse entrevoir sa description tardive en 1900.

C'est ainsi que les deux premiers signataires décidèrent de visiter les environs de Savournon, à leur retour d'un voyage en Corse, début juillet 2016, pour tenter de retrouver l'espèce et d'y confirmer sa présence. Savournon se situe dans les Hautes-Alpes « chaudes », à proximité de Serres et de Laragne-Montéglin, où les altitudes moyennes oscillent entre 600 et 1 000 m. Cet espace géographique est particulier : c'est celui de la marge sud des chaînons des Baronnies orientales entre Buëch et Durance.

***Afriberina tenietaria* (Staudinger, 1900) dans les Hautes-Alpes**

Les seules indications de plantes nourricières mentionnées dans la littérature proviennent du livre du REDONDO & al. (2009 : 73) et concernent divers *Juniperus* (Genévriers). Installés à proximité d'une population de *Juniperus communis* pendant la nuit du 8 au 9 juillet 2016, les deux premiers auteurs n'ont pu observer aucun *Afriberina*, parmi les très nombreux Hétérocères présents, malgré des conditions très favorables. Au cours de la nuit suivante, les lampes installées à proximité d'un peuplement de *Juniperus thurifera* (fig. 1) ont permis d'observer *Afriberina tenietaria* dès la tombée de la nuit, laquelle fut marquée par une forte chaleur, et de dénombrer près d'une cinquantaine d'exemplaires jusqu'à l'aube.

Ce Papillon se révèle donc autant localisé que bien présent dans cette station. Nos observations semblent confirmer l'affinité d'*Afriberina tenietaria* pour *Juniperus thurifera* (fig. 2), préférence que REDONDO & al. (2009 : 73) indiquent également en Espagne.

Le papillon arrive assez vivement sur le drap, après un vol un peu turbulent, puis se fige soudainement ailes étendues, à plat, plaqué sur son support, comme le font certains Larentiinae. Les mâles se distinguent nettement par la forte pectination de leurs antennes, alors que celles des femelles sont très fines. Une petite dizaine de femelles seulement furent attirées, beaucoup



FIG. 1 et 2. — Environs de Savournon (Hautes-Alpes), 9-VII-2016. – 1, habitat d'*Afriberina tenietaria* : la junipéraise thurifère. – 2, plante nourricière présumée de la chenille d'*Afriberina tenietaria* : le Genévrier thurifère (détail du feuillage en écailles). Clichés : © C. COLOMB.



FIG. 3 à 5. — *Afriberina tenietaria* (Staudinger, 1900) en Europe. – 3 et 4, respectivement mâle et femelle pris dans les environs de Savournon, Hautes-Alpes (France). – 5, mâle pris à La Rutuerta, Saragosse (Espagne), 350 m alt., le 18-III-2001, J. YLLA leg. Clichés : © C. TAUTEL.



FIG. 6 et 7. — *Afriberina tenietaria* (Staudinger, 1900), nuit du 9 au 10 juillet 2016, environs de Savournon (Hautes-Alpes). – 6, mâle. – 7, femelle. Clichés : © C. COLOMB.

moins nombreuses que les mâles. L'ensemble des exemplaires observés permet de constater une grande homogénéité d'aspect de la population, sans véritables variations (fig. 8). La couleur de fond des ailes est d'un joli gris clair cendré (fig. 3-4). Cette teinte fondamentale claire paraît se retrouver chez les exemplaires d'Afrique du Nord (LERAUT, 2009 : 323, pl. 39, fig. 18, spécimen provenant d'Algérie), alors que les exemplaires d'Espagne (fig. 5) varient depuis des formes claires jusqu'à des formes très contrastées selon la localité.

La comparaison des genitalia mâles et femelles des spécimens d'Espagne et des Hautes-Alpes ne fait pas apparaître de différences notables.

L'envergure varie de 28 à 32 mm pour les mâles et de 32 à 35 mm pour les femelles.

La présence dans cette région du genre *Afriberina* — partagée avec l'Espagne — n'est pas sans évoquer la distribution d'autres espèces comme *Actias isabellae* (Graells, 1849), *Ekboarmia sagnesi* Dufay, 1979, ou encore *Rhegmatochloa alpina* (Bellier, 1880), parmi les plus emblématiques d'un cortège dont l'étude resterait à entreprendre. La tectonique des plaques pourrait apporter un début d'explication à ces localisations. Selon les travaux du géologue G. M. STAMPFLI (1993), le Briançonnais aurait appartenu à la plaque ibérique, en position de péninsule. Les collisions de plaques à partir du Jurassique supérieur auraient provoqué, parmi leurs multiples conséquences, la translation-rotation de la plaque ibérique, ainsi que la fragmentation-séparation du bloc corso-sarde et de la péninsule briançonnaise. La plaque apulienne, séparée de l'Afrique, remontant vers le nord avant d'entrer en collision avec l'Europe et de provoquer le soulèvement des Alpes, aurait entraîné la péninsule briançonnaise dans son sillage. Cette dérive l'aurait conduite à venir terminer sa course et s'insérer dans le prisme des masses continentales en confrontation pour devenir un « terrain exotique » au sein des Alpes, selon l'expression de cet auteur.

Le genre *Afriberina*

Il s'agit d'un genre créé par WEHRLI en 1943 à l'occasion de son étude de l'ancien genre *Boarmia*. Le genre comprend aujourd'hui sept espèces, toutes citées — à l'exception d'*haroldaria* (Oberthür, 1913) ⁽³⁾ — dans le catalogue de SCOBLE & al. (1999 : 21-22), ici listées par ordre alphabétique :

- *haroldaria* (Oberthür, 1913), d'Algérie (décrit de Sebdu) ;
- *haroldi* (Oberthür, 1913), d'Algérie (décrit d'Aflou) et de Tunisie ⁽⁴⁾ ;
- *nobilitaria* (Staudinger, 1892), d'Asie centrale ;
- *rungsi* (Albers & Warnecke, 1941), du Maroc, avec trois sous-espèces :
 - *rungsi debdouensis* Leraut, 2009, décrit de Debdou (Maroc oriental),
 - *rungsi mogadorensis* Leraut, 2009, décrit de Mogador (de nos jours Essaouira),
 - *rungsi rungsi* (Albers & Warnecke, 1941), décrit du sud de Rabat ;
- *tenietaria* (Staudinger, 1900), avec trois sous-espèces :
 - *tenietaria hammamrirha* Wehrli, 1943, d'Algérie,
 - *tenietaria punctata* (Fernández, 1933) [= *fasciata* (Albers & Warnecke, 1941)], d'Espagne (Albarracín),
 - *tenietaria tenietaria* (Staudinger, 1900), d'Algérie ;
- *terraria* (Bang-Haas, 1907), d'Afrique du Nord (de la Tunisie au Maroc) et de la péninsule Ibérique (extrême sud de l'Espagne et du Portugal) ⁽⁵⁾, avec deux sous-espèces :
 - *terraria palleescens* (Rothschild, 1914), décrite de Guelt-es-Stel (partie centrale du nord de l'Algérie) ⁽⁶⁾,
 - *terraria terraria* (Bang-Haas, 1907), décrite du Sud-Oranais (partie ouest du nord de l'Algérie) ;
- *zernyi* Wehrli, 1943, du Maroc.

Cependant, comme indiqué ci-dessous, ce genre *Afriberina* comprend un taxon dont le statut spécifique est douteux et une espèce qui doit être transférée dans un autre genre, un débat existant par ailleurs autour de la sous-espèce espagnole de *tenietaria*.

⁽³⁾ L'espèce *haroldaria* est incluse dans le genre *Ecleora* par SCOBLE & al. (1999 : 255) et dans le genre *Afriberina* par LERAUT (2009 : 158).

⁽⁴⁾ La présence de cette espèce en Tunisie est indiquée par LERAUT (2009 : 158).

⁽⁵⁾ Répartition mentionnée d'après REDONDO & al. (2009 : 73) et LERAUT (2009 : 158).

⁽⁶⁾ Cette sous-espèce est traitée par LERAUT (2009 : 159) comme synonyme du taxon *terraria*.

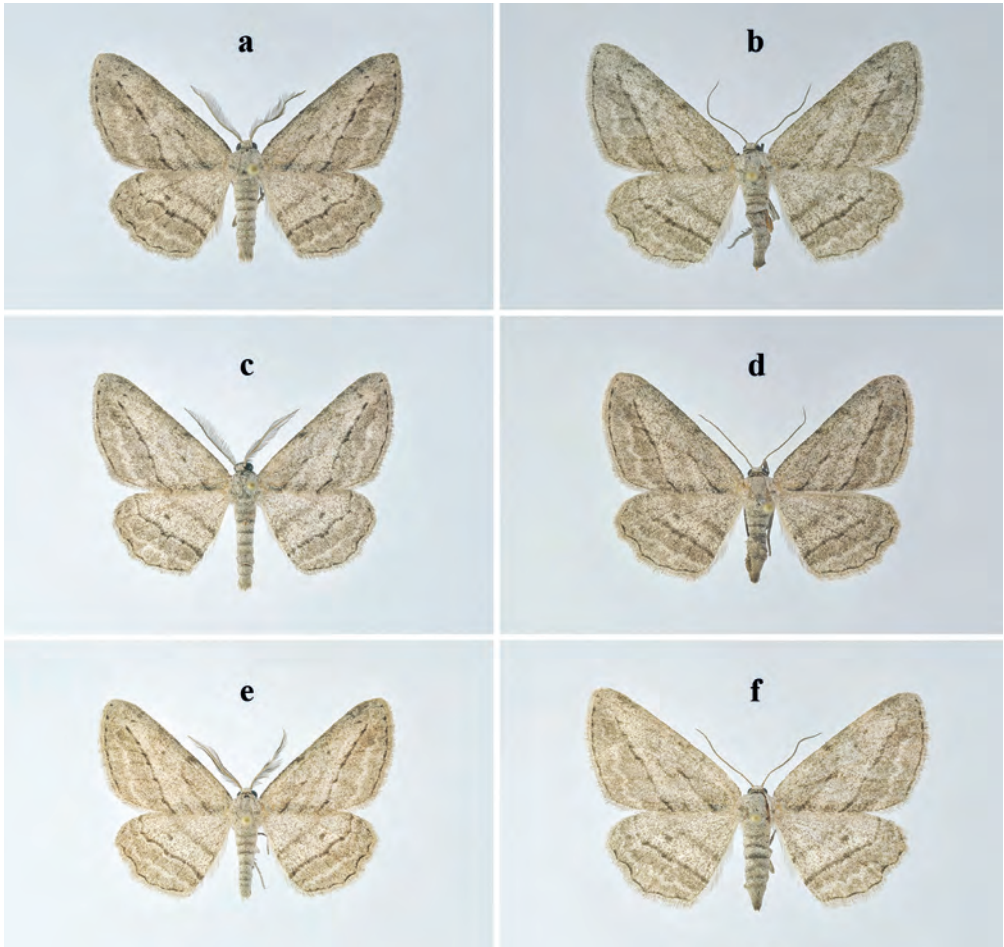


FIG. 8. — *Afriberina tenietaria* (Staudinger, 1900), environs de Savournon (Hautes-Alpes), 9-VII-2016. Mâles à gauche, femelles à droite. Clichés : © C. COLOMB.

Ainsi, l'espèce *haroldaria*, connue par un seul exemplaire, conservé au Z. F. M. K., ne semble être qu'une forme ou une sous-espèce de *tenietaria*.

Concernant l'espèce *nobilitaria*, d'Asie centrale (Pamir, Altai), les genitalia que nous avons préparés de l'unique mâle conservé au M. N. H. N. confirment la position prise par Dieter STÜNING (comm. pers.) d'exclure cette espèce du genre *Afriberina* et de la transférer dans le genre *Alcis* Curtis, 1826. Nous écrivons donc : *Afriberina nobilitaria* (Staudinger, 1892) = *Alcis nobilitaria* (Staudinger, 1892) **n. comb.**

Quant à la sous-espèce *tenietaria punctata*, elle est remise en question par REDONDO & al. (2009 : 74), en raison de la variabilité importante du Papillon en Espagne. Elle est en revanche validée par LERAUT (2009 : 157).

Le genre *Afriberina* comprend donc cinq espèces proches, nord-africaines, dont deux d'entre elles, *terraria* et *tenietaria*, atteignent la péninsule Ibérique et désormais, pour ce qui est de cette dernière, également la France.

L'espèce *Afriberina tenietaria* (Staudinger, 1900)

Une connaissance laborieuse et tardive

Cette espèce fut décrite assez tardivement par STAUDINGER (1900 : 394, pl. VI, fig. 1), dans la revue de la Société Entomologique *Iris*, à Dresde, d'après deux mâles d'Algérie offerts par le Capitaine Marcel VAULOGER DE BEAUPRÉ et provenant de la région de Teniet el Had (Ammi Mussa). L'espèce ne fut figurée en couleurs que dans le supplément au volume IV des *Macrolépidoptères du Globe* de SEITZ (WEHRLI, 1939-1954) qui parut en France à partir de 1954, car CULOT (1919-1920 : 94) ne la connaissait pas, alors qu'il traitait d'*haroldi* et même d'*haroldaria*. Ce n'est qu'en 1999 que sont publiés les genitalia de l'espèce et la première photographie en couleurs du Papillon (un mâle) par REDONDO & GASTÓN (1999 : 71, fig. 40 et 41). Davantage de photographies en couleurs (mâles et femelles) seront à nouveau publiées dix ans plus tard dans l'ouvrage de REDONDO & al. (2009 : 285, pl. 5, fig. 95a à 95d), puis, la même année, dans celui de LERAUT (2009 : 323 et 325, pl. 39, fig. 18, et pl. 40, fig. 1 et 2).

Le deuxième signataire du présent travail devait découvrir les photographies des premiers états d'un *Afriberina*, en parcourant Internet, sur le site suisse < <http://euroleps.ch> > d'Heiner ZIEGLER (avril 2016). Il s'agit d'un élevage réalisé à partir d'une souche marocaine par Michael LEIPNITZ (comm. pers.), qui nous a aimablement transmis un cliché d'une chenille issue de cet élevage (fig. 9). D'après l'aspect des imagos obtenus *e. l.*, figurés sur ce même site, et l'emplacement du lieu de prélèvement de la femelle-souche, ces clichés concernent probablement *Afriberina rungsi* (Albers & Warnecke, 1941). Bien que Charles RUNGS ait élevé la chenille de *tenietaria* au Maroc — selon cet auteur « *tenietaria haroldaria* », trouvée sur *J. thurifera* et *J. phoenicea*, mais ne s'agirait-il pas plutôt de celle d'*A. haroldi* ? —, et que la plante nourricière soit mentionnée par REDONDO & al. (2009 : 74), nous n'avons pas connaissance d'une description formelle des premiers états de *tenietaria*, ni d'une quelconque figure de ceux-ci. On peut toutefois supposer que la chenille de *tenietaria* soit proche de celle figurée par M. LEIPNITZ (fig. 9), et qu'elle se développe sur *Juniperus thurifera*.

Une espèce localisée, mais de répartition assez étendue

L'espèce vole en Afrique du Nord, de l'Algérie au Maroc. Elle existe en Espagne dans l'extrême sud du pays, comme sa voisine *terraria*, et dans le Centre-Est : Teruel, Huesca, Aragón... (REDONDO & GASTÓN, 1999 : 10-11 ; REDONDO & al., 2009 : 74). En Espagne, cette Géomètre doit être localisée, car les anciens auteurs comme RAMBUR ne l'y avaient pas trouvée. Elle s'y rencontre probablement dans les sites à *Juniperus thurifera*. Il est précisé, dans l'ouvrage de REDONDO & al. (2009 : 73), qu'en Espagne le Papillon se montre au cours de deux générations, de début mars à début juillet, puis de la mi-août à la mi-octobre. Il est possible qu'à Savournon, dans les Hautes-Alpes, l'espèce ne donne qu'une seule génération ; dans la localité visitée avec succès en juillet, les recherches effectuées début septembre n'ont en effet pas permis de retrouver le Papillon.

L'espèce *Afriberina tenietaria* (Staudinger, 1900) en France

Afriberina tenietaria est peut-être plus répandu en France que nous pourrions le penser, s'il suit assez fidèlement les peuplements de *Juniperus thurifera*. Selon la cartographie de la répartition française de ce Génévrier, figurée notamment dans l'article de GARRAUD & al. (2009), la Géomètre pourrait en effet se trouver dans les Alpes — dans les massifs de la Drôme, de l'Isère, des Hautes-Alpes, de la Savoie, des Alpes-Maritimes et des Alpes-de-Haute-Provence —, dans les Pyrénées centrales — en Ariège et en Haute-Garonne —, ainsi qu'en Corse.



FIG. 9. — Chenille au dernier stade d'un *Afriberina* sp., probablement *A. rungsi*, en élevage à partir d'une souche marocaine provenant du Haut-Atlas (Aqesri-Tifrit). Cliché : © M. LEIPNITZ.



FIG. 10 à 12. — Imagos d'*Afriberina tenietaria* observés dans les environs de Savournon (Hautes-Alpes), durant la nuit du 9 au 10-VII-2016. — **10 et 11**, mâles. — **12**, femelle. Clichés : © C. COLOMB.

Pourtant, le fait que l'espèce n'ait jamais été signalée de la station de ce Genévrier la plus anciennement connue, Saint-Crépin, dans la vallée de la Durance, pourrait faire douter de cette hypothèse. En effet, CLEU (1928) a bien étudié les espèces liées au *Juniperus thurifera* dans cette forêt, mais il n'y a jamais observé *Afriberina tenietaria*, pas plus que les nombreux lépidoptéristes qui ont fréquenté ce site depuis.

L'espèce pourrait-elle donc être restreinte aux seules stations les plus steppiques et chaudes, afin d'éviter les hivers trop rigoureux par exemple ? L'an prochain, nous rechercherons cette Géomètre dans d'autres sites à *Juniperus thurifera* pour tenter de préciser sa répartition française.

Remerciements

Nous remercions Marianne ESPELAND et Dieter STÜNING du Z. F. M. K. de Bonn pour leur accueil et leur collaboration, Michael LEIPNITZ pour la transmission d'informations et de la photographie de la chenille d'une espèce proche, ainsi qu'Antoine LÉVÊQUE pour ses conseils.

Travaux et documents consultés

- Cleu** (Docteur **Hubert**), 1928. — Les Lépidoptères parasites du *Juniperus thurifera* L. dans les Hautes-Alpes. Descriptions de formes nouvelles de Boarmidæ. *L'Amateur de Papillons*, **4** (6) : 87-96, 3 fig., 1 illustr. fotogr., 1 pl. fotogr. (11 fig.) (juin 1928).
- Culot** (**Jules**), 1919-1920. — Géomètres [Deuxième partie, second volume]. *Noctuelles et Géomètres d'Europe*, **4** : 1-[168], 33 pl. coul. Imprimerie Oberthür, Rennes. Réimpression 1987. Apollo Bøger édit., Svendborg, Danemark.
- Garraud** (**Luc**), **Lebreton** (**Philippe**) et **Genis** (**Jean-Michel**), 2009. — Biogéographie et écologie comparées du Genévrier thurifère (*Juniperus thurifera* L.) dans les Alpes françaises du sud. *Bulletin mensuel de la Société Linnéenne de Lyon*, **78** (5-6) : 119-135.
- Leraut** (**Patrice** [J. A.]), 2009. — Géomètres. *Papillons de nuit d'Europe*, **2** : 1-795 + [796]-[808], 158 pl. fotogr. coul., 208 fig. dans le texte + 3 fig. h.-t., nombr. cartes. N. A. P. Éditions, Verrières-le-Buisson (Essonne).
- Redondo** [**Veintemillas**] (**Victor Manuel**) y **Gastón** [**Ortiz**] (**Francisco Javier**), 1999. — Los Geometridae (Lepidoptera) de Aragón (España). *Monografías de la Sociedad entomológica aragonesa*, Zaragoza, **3** : 1-131, 5 pl. fotogr. coul., 196 fig. au trait (dont 22 cartes).
- Redondo** [**Veintemillas**] (**Victor Manuel**), **Gastón** [**Ortiz**] (**Francisco Javier**) y **Gimeno** (**Ramón**), 2009. — Geometridae Ibericae. 1-361, 51 pl., 17 fig., 589 cartes de répartition. Apollo Books édit., Stenstrup, Danemark.
- Rungs** (**Charles Ernest E.**), 1982. — Catalogue raisonné des Lépidoptères du Maroc. Inventaire faunistique et observations écologiques. Tome **2**. *Travaux de l'Institut scientifique*, Rabat, Série Zoologie, **40**, **1981** : [I]-[VI] + 223-[590].
- Scoble** (**Malcom J.**) *et alii*, 1999. — Geometrid moths of the World. A catalogue (Lepidoptera, Geometridae). **1** : I-XXV + 1-482 + 1-129 (index) ; **2** : [I]-[II] + 485-1016 + 1-129 (index). 1 CD-ROM. C. S. I. R. O. Publishing, Collingwood, Australie, et Apollo Books, Stenstrup, Danemark.
- Staudinger** (**Otto**), 1900. — Neue Lepidopteren des palaearktischen Faunengebiets. *Deutsche entomologische Zeitschrift „Iris“*, **12** (2), **1899** : 352-403, 2 pl. (pl. V et VI).
- Stampfli** (**Gérard M.**), 1993. — Le Briançonnais, terrain exotique dans les Alpes ? *Eclogae geologicae Helvetiae*, **86** (1) : 1-45, 13 pl. (fig. au trait).
- Wehrli** (**Eugen**), 1939-1954. — Geometridae. In **Seitz** (**Adalbert**), *Die Großschmetterlinge der Erde*, **4**, Supplément : 1-479. Alfred Kernen édit., Stuttgart, Allemagne [1939 : 275-291 ; 1954 : 703-704].
- Ziegler** (**Heiner**), en ligne. — Schmetterlinge der paläarktischen Region. Butterflies and Moths of Palaearctic Regions. <<http://euroleps.ch>> {site consulté le 19 novembre 2016}.

C. T., 272, rue du Faubourg-Saint-Antoine, F-75012 Paris, France.
< ctautil@free.fr >

C. C., 81, rue Horace-Vernet, F-42100 Saint-Étienne, France.
< claudocolomb@orange.fr >

J. V., Unterboschbach 34, D-51467 Bergisch-Gladbach, Allemagne.

Reçu le 21 novembre 2016 ; accepté le 10 décembre 2016.

ALEXANOR

Revue française de Lépidoptérologie

ISSN 0002-5208

Vol. 17

April to June 2016

Fasc. 6

Contents

Chatard (Patrice). Breeding note on <i>Amphipyra effusa</i> (Boisduval, [1828]) (Lepidoptera Noctuidae Amphipyrinae)	356
Essayan (Roland) and Jugan (Denis). Late appearances: observations of butterflies in November and December in Burgundy – Franche-Comté (Lepidoptera Rhopalocera)	385
Faucheux (Franck) and Chatard (Patrice). Contribution to the knowledge of the Clearwing moths from the Department of Ardèche (Lepidoptera Sesiidae)	403
Ferriot (Lucile), Luquet (Gérard Chr.) and Morizot (Jean-Pierre). Recent records of <i>Rhodostrophia calabra</i> (Petagna, 1786) in the Department Essonne (Lepidoptera Geometridae Sterrhinae)	351
Hérès (Alain). <i>Leptotes pirithous</i> (Linnaeus, 1767), Lang's Short-tailed Blue, in Haute-Provence, and the discovery in Madeira of a melanic form of this species (Lepidoptera Rhopalocera Lycaenidae)	347
Leraut (Patrice). <i>Odice gabriellae</i> sp. nov., a new species of Owlet Moth from Sahel (Lepidoptera Erebidae Eublemminae)	414
Lévêque (Antoine), Tobak (Nicolas) and Faucheux (Franck). Discovery of <i>Perigune narbonea</i> in the Department of Indre-et-Loire, second modern locality of the species in the region Centre – Val-de-Loire, and remarks on some other interesting species (Lepidoptera Geometridae, Erebidae and Noctuidae)	377
Luquet (Gérard Chr.). <i>Cyclophora albicellaria</i> (Hübner, 1789) observed in Poligny (Jura): second mention in this Department of the Franche-Comté (Lepidoptera Geometridae Sterrhinae)	397
Rédaction (La). Call to Authors	376
Tarrier (Michel R.) and André (Jean-Marie). Morocco revisited... continuation and end (First part) (Lepidoptera Papilionoidea and Zygaenidae Zygaeninae)	359
Tautel (Claude), Colomb (Claude) and Viehmann (Joachim). <i>Afriberina tenietaria</i> (Staudinger, 1900) in France (Lepidoptera Geometridae Ennominae)	339

ALEXANOR

Revue française de Lépidoptérologie

ISSN 0002-5208

Tome 27

avril à juin 2016

Fasc. 6

Sommaire

Chatard (Patrice). Note d'élevage à propos d' <i>Amphipyra effusa</i> (Boisduval, [1828]) (Lepidoptera Noctuidae Amphipyrinae)	356
Essayan (Roland) et Jugan (Denis). Phénologies tardives : observations de Rhopalocères en novembre et décembre en Bourgogne – Franche-Comté (Lepidoptera Rhopalocera)	385
Faucheux (Franck) et Chatard (Patrice). Contribution à la connaissance des Sésies du département de l'Ardèche (Lepidoptera Sesiidae)	403
Ferriot (Lucile), Luquet (Gérard Chr.) et Morizot (Jean-Pierre). Observations récentes de <i>Rhodostrophia calabra</i> (Petagna, 1786) dans le département de l'Essonne (Lepidoptera Geometridae Sterrhinae)	351
Hérès (Alain). <i>Leptotes pirithous</i> (Linnaeus, 1767), le Petit Azuré porte-queue, en Haute-Provence, et découverte à Madère d'une forme mélanienne (Lepidoptera Rhopalocera Lycaenidae)	347
Leraut (Patrice). <i>Odice gabriellae</i> sp. nov., une espèce nouvelle de Noctuelle du Sahel (Lepidoptera Erebidae Eublemminae)	414
Lévêque (Antoine), Tobak (Nicolas) et Faucheux (Franck). Découverte de <i>Perigune narbonea</i> en Indre-et-Loire, deuxième station moderne de l'espèce en région Centre – Val-de-Loire, et remarques sur quelques autres espèces intéressantes... (Lepidoptera Geometridae, Erebidae et Noctuidae)	377
Luquet (Gérard Chr.). <i>Cyclophora albiocellaria</i> (Hübner, 1789) observé à Poligny (Jura) : deuxième mention dans ce département franc-comtois (Lepidoptera Geometridae Sterrhinae)	397
Rédaction (La). Appel aux auteurs	376
Tarrier (Michel R.) et André (Jean-Marie). Le Maroc revisité... suite et fin (Première partie) (Lepidoptera Papilionoidea et Zygaenidae Zygaeninae)	359
Tautel (Claude), Colomb (Claude) et Viehmann (Joachim). <i>Afriberina tenietaria</i> (Staudinger, 1900) en France (Lepidoptera Geometridae Ennominae)	339